

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-265914

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G07C 1/00

H04Q 7/38

(21)Application number : 2000-077686

(71)Applicant : AMANO CORP

(22)Date of filing : 21.03.2000

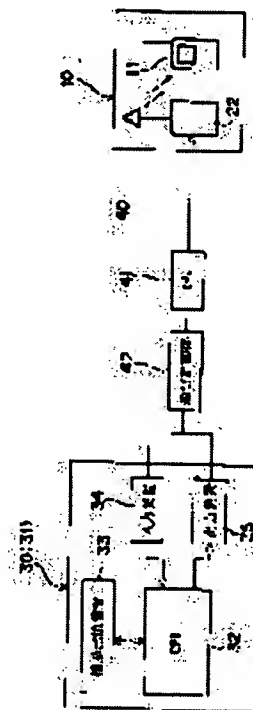
(72)Inventor : HORIIKE MASAKI

(54) SYSTEM FOR MANAGING JOB INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a job information management system designed so as to be able to accurately and also freely perform attendance and absence information processing without needing connection to a working schedule etc.

SOLUTION: The job information managing part 10 of a user side provided with a portable communication terminal 11 and a relay base station 22 as components transmits various pieces of data about jobs to the host computer 31 of the job information processing part 30 of a server side through a communication line network 40 to be stored. When the terminal device 11 accesses the host computer 31, the host computer 31 performs arithmetic processing on the basis of the various pieces of data about the stored jobs and returns processing results about an item name corresponding to access contents to the terminal device 11.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

30.07.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-265914
(P2001-265914A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 6 2 5 0 6	G 0 6 F 17/60	1 6 2 A 3 E 0 3 8 5 0 6 5 B 0 4 9
G 0 7 C 1/00		G 0 7 C 1/00	D 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M 1 0 9 H
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-77686(P2000-77686)

(22) 出願日 平成12年3月21日 (2000.3.21)

(71) 出願人 000101617

アマノ株式会社

神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地

(72) 発明者 堀池 正起

神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地

アマノ株式会社内

(74) 代理人 100067714

弁理士 矢島 正和

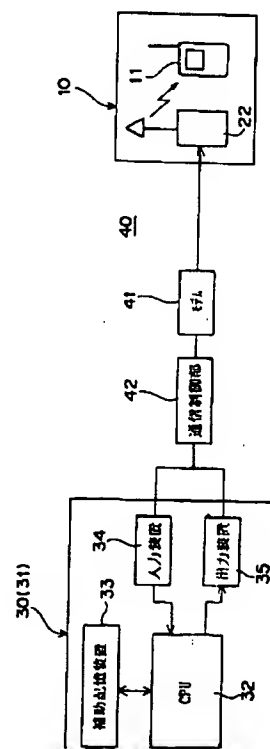
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 就業情報管理システム

(57) 【要約】

【課題】 勤務スケジュール等との係わりを必要とせずに、勤怠情報処理を正確に、且つ、自在に行うことができるように工夫した就業情報管理システムを提供する。

【解決手段】 携帯通信端末11と中継基地局22を構成要素とするユーザ側の就業情報管理部10から、就業に関する各種データを通信回線網40を介してサーバ側の就業情報処理部30のホストコンピュータ31に送信入力して格納させる。携帯端末機11からホストコンピュータ31へアクセスすると、ホストコンピュータ31は、格納した就業に関する各種データを基に演算処理して、アクセス内容に対応する項目名に関する処理結果を携帯通信端末機11に返送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 個人が携帯する携帯通信端末機と、該端末機と通信回線網で接続され、各携帯通信端末機から送られて来る就業情報を記憶部に記憶し、且つ、ユーザである就業者からの要求に応じて該当する就業情報を上記の記憶部から取り出して当該就業者に送信するように構成した就業情報管理システムであって、
上記のサーバに、各携帯通信端末機からのアクセスに回答して作動し、個人が携帯端末機から次に入力すべき情報に係る就業に関する項目を上記携帯通信端末機に返信して選択自在に表示する項目指示手段と、携帯通信端末機において項目名を選択してサーバに再送付すると、送付された項目名と現在時刻とを上記サーバの個人ファイルに記憶する記憶手段とを具備せしめたことを特徴とする就業情報管理システム。

【請求項2】 入力すべき情報に係る項目名が、就業者の入出に係る時刻、早退・外出・出張・残業・又はシフトの就業情報、出張・休暇を含む各種の届出入力項目名のいずれかであることを特徴とする請求項1に記載の就業情報管理システム。

【請求項3】 各携帯通信端末機からのアクセスに際して、携帯通信端末機の中継基地局の番号を添付することを特徴とする請求項1又は2に記載の就業情報管理システム。

【請求項4】 携帯通信端末機から入力すべき情報に係る項目名には、各就業者個人の就業に係るデータの閲覧が含まれ、必要な閲覧データを選択することで、サーバから要求データを携帯通信端末機に返送し、該携帯通信端末機では前記サーバから返送された要求データを表示するように構成したことを特徴とする請求項1に記載の就業情報管理システム。

【請求項5】 サーバには、標準時刻との補正機能を備えていることを特徴とする請求項1又は2に記載の就業情報管理システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話等の携帯通信端末を利用した勤怠等の就業情報を管理する就業情報管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 携帯電話等の携帯電話端末を利用する勤怠管理システムとして、例えば、特開平10-124722号公報等に見られるような「無線通信端末を用いた自動勤怠管理システム」が存在する。

【0003】 この文献には、携帯電話を使用して出退勤管理を行うシステムが開示されている。具体的には、このシステムは携帯通信端末に記憶されたID及び時刻情報と、構内に配置された基地局の持つ位置情報と、携帯端末機のキー操作に基づく勤怠管理入力手段とによって構成され、基地局で受信した携帯端末機の情報から個人

の入出状態を判断し、更には、サーバ内に予め記録されている勤務スケジュールとから関連させて、外出、出張といったイレギュラー勤務の状況をより詳細に判断するように構成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記文献に開示されている「無線通信端末を自動勤怠管理システム」では、上述したようにサーバ内に記録されている勤務スケジュール等との係わりを必要とするため、勤怠情報処理を自在に扱うことが不可能であると共に、携帯通信端末の取扱いが複雑であり、且つ、対話形式の操作性に欠けるという問題点があった。

【0005】 本発明は上述の問題点に鑑みてなされたもので、その技術的課題は、勤務スケジュールとの係わりを必要とせずに、勤怠情報処理を正確に、且つ、自在に行うことができるように工夫した就業情報管理システムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記技術的課題を達成するために、本発明では、個人が携帯する携帯通信端末機と、該端末機と通信回線網で接続され、各携帯通信端末機から送られて来る就業情報を記憶部に記憶し、且つ、ユーザである就業者からの要求に応じて該当する就業情報を上記の記憶部から取り出して当該就業者に送信するように構成した就業情報管理システムに於いて、上記のサーバに、各携帯通信端末機からのアクセスに回答して作動し、個人が携帯端末機から次に入力すべき情報に係る就業に関する項目を上記携帯通信端末機に返信して選択自在に表示する項目指示手段と、携帯通信端末機において項目名を選択してサーバに再送付すると、送付された項目名と現在時刻とを上記サーバの個人ファイルに記憶する記憶手段とを具備せしめることによって、上述した勤務スケジュール等との係わりを必要とすることなく、対話形式で勤怠情報処理を標準的な携帯電話等を用いて正確に、且つ、自在に行うことを可能にしている。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下に、本発明に係る就業情報管理システムの実施の携帯について図面を参照しながら説明すると、図3は本発明の就業情報システムの基本原理を示し、図面において10はユーザ側の就業情報管理部、40は通信回線網、30はサーバ側の就業情報処理部であって、就業情報管理部10は就業に関するデータを通信回線網40を介して就業情報処理部30に送信する一方、就業情報処理部30は、情報管理部10からの各種就業データを受信していわゆる就業データ処理を行い、その処理データを通信回線網40を通して情報管理部10に送信するように構成されている。

【0008】 更に詳しくは、ユーザ側の就業情報管理部10は、複数の構内基地局と、構内交換器と、就業者個人が携帯する通信端末である携帯電話機を構成要素とし、

て成立している。

【0009】また、サーバ側の情報処理部30は、サーバが所有するホストコンピュータを構成要素とし、情報管理部10の構内基地局に登録された携帯通信端末機

(PHS端末)の位置情報及び公私情報に基づいて、PHS端末を携帯している個人の就業情報を把握し、個人の勤怠管理を行う仕組に成っている。

【0010】PHS端末は、個人(就業者)によって携帯され、構内基地局に対して無線により所定タイミングで位置登録を行うことにより、構内交換器を介して通信回線網40(図1参照)からの着信、同じ構内の他の端末あるいは外部の端末からの着信を受けることができるように成っている。

【0011】図1は本発明に係わる就業情報管理システムの概略構成を示したものであって、ユーザ側の就業情報管理部10は、就業者自身が携帯する携帯通信端末機PHS11と基地局22とによって構成され、サーバ側の就業情報処理部30はホストコンピュータ31によって構成されている。また、通信回線網40はモデム41と通信制御部42とによって構成される。

【0012】就業情報処理部30を構成するホストコンピュータ31は、各種の演算処理を実行する中央処理装置CPU32と、就業者個人の早退、外出、出張、残業又はシフト等の各種のデータを格納する補助記憶装置33と、入力装置34及び出力装置35によって構成されている。

【0013】図2は、本発明の実施例による就業情報管理システムに用いる携帯通信端末機11のブロック図であって、図面に於いて、携帯通信端末機11は、送受信部であり、且つ、受信部および送信部からなる周波数変換部と、受信部および送信部からなるモデムとによって構成されている。周波数変換部の受信部は、送信/受信を振り分けるアンテナスイッチを介して入力されるアンテナで受信した信号を、PLLシンセサイザから出力される所定周波数の局部発振信号と混合することにより、例えば、1.9GHz帯から1MHz帯付近のIF(中間周波)信号に周波数変換する。

【0014】更に、周波数変換部の送信部は、後述するモデムから供給される $\pi/4$ シフトQPSKの変調波をPLLシンセサイザから出力される所定周波数の局部発振信号と混合することにより、0.9GHz帯に周波数を変換し、アンテナスイッチを介してアンテナから輻射する。また、上述したモデムの受信部は、周波数変換部からIF信号を復調し、IQデータに分離してデータ列とし、制御部13へ送出するように構成されている。

【0015】次に、制御部13は、送信側および受信側とで構成されており、フレーム同期およびスロットのデータフォーマット処理を行う。上記受信側は、送受信部12のモデムから供給される受信データから所定のタイミングで1スロット分のデータを取り出し、このデータ

の中から同期信号を抽出してフレーム同期信号を生成し、音声処理部14へ送出する。また、上記送信側は、音声処理部14から供給される音声データを制御部13を介して送受信部12に送出する仕組に成っている。

【0016】また、キー入力部17は、相手先の電話番号を入力する数値キーや、オンフック/オフフックを行うスイッチ、音声出力を変えるボリュームスイッチ等から構成されている。ROM18には種々のパラメータ等が格納されており、RAM19には、電話をかける相手先の発信先名、住所、および発信先電話番号等が住所録として格納されている。

【0017】更に図2に示した表示部21は、動作モードや、電話番号、通話時間等の各種データ等を表示する液晶表示器や、スイッチ等のオン/オフ等を示すLEDから構成されており、各種データを表示すると共に、タッチパネルとなっている。時計部20は所定のクロック装置に従って日付および時刻をリアルタイムで計時しており、該日付および時刻を制御部13へ供給するように構成されている。

【0018】次に、上述した実施例による就業情報管理システムの動作について説明する。

【0019】図1に示した本発明に係わる就業情報管理システムにおいて、ユーザ側の就業情報管理部10では、各就業者個人が携帯する携帯通信端末機PHS11から各個人の就業データを発信する。PHS11からの就業データは基地局22を介して通信回線網40のモデム41を介して通信制御部42に送信される。通信制御部42はPHS11からの就業データをホストコンピュータ31の入力装置34に導き、また、入力装置34は、通信制御部42から入力された就業データを所定の処理を施した後に中央処理装置CPU32に入力する。

【0020】ホストコンピュータ31においては、その補助記憶装置33に就業者個人の入出等に係わる時刻、外出、出張、休暇等の各届出等の就業に関する基準データが格納されており、中央処理装置CPU32は、補助記憶装置33に格納された基準データに基づいて、入力装置34からの就業データを演算処理して処理データを作成し、この処理データを出力装置35を介して通信回線網40の通信制御部42に導く。通信制御部42はホストコンピュータ31による処理データを就業情報管理部10のPHS11に送信する。また、ホストコンピュータ31は例えば日本標準時刻との補正機能を備えている。

【0021】図4は、図1の就業管理システムの就業データと就業処理データの交信の様子のサンプル1を示す。即ち、図4に示すように、就業情報管理部10のPHS11から、送信電話番号、付与時刻情報、および位置情報からなる就業データを発信する。就業情報処理部30では、これ等の就業データを受信し、次いで、発信者を特定して記録すると共に、時刻の記録、および就業

者が社内に居るか社外に居るかを判定して、社内又は社外判定処理を行う。

【0022】また、就業情報処理部30のホストコンピュータ31は、上記処理結果をもとに、発信者名、受信時刻および勤怠入力情報を、就業情報管理部10のPHS11に向けて発信する。PHS11は、発信者の氏名、ホストコンピュータの受信時刻および勤怠情報に関する処理データを受信して、これらの処理データを表示する。次に、就業情報管理部10のPHS11から勤怠情報「出退勤」入力データを就業情報処理部30に向けて発信する。就業情報処理部30のホストコンピュータ31は、出退勤情報を受信して記録し、受信確認情報と勤怠入力情報をPHS11に発信する。PHS11はこれら情報を受信して、通信切断とする。

【0023】受信サンプル2として、上記図4に示した交信サンプル1のほかに、図5に示すようにPHS11は勤怠「シフト」入力データをホストコンピュータ31に向けて発信する。ホストコンピュータ31は入力データを受信して処理し、勤怠シフトDB（データベース）を検索すると共に、勤怠シフト入力画面をPHS11に向けて発信する。PHS11は勤怠入力画面を表示すると共に、勤怠シフトナンバー入力データをホストコンピュータ31に送信する。ホストコンピュータ31は、勤怠シフトナンバー入力データを受信して、該入力データを勤怠シフトDBに記録すると共に、出退勤入力画面を作成してPHS11に発信する。PHS11はこの画面を受信して表示する。

【0024】交信サンプル3として、上述した交信サンプル1と2の場合のほかに、図6に示すように、PHS11は勤怠情報「届出」の入力データをホストコンピュータ31に送信する。ホストコンピュータ31は、この入力データを受信して演算処理し、届出DBを検索すると共に、届出入力情報をPHS11は届出入力情報を受信して届出入力画面を表示すると共に、届出項目番号入力データを発信する。ホストコンピュータ31は届出DBを検索し、受信確認情報と勤怠入力情報を発信する。また、PHS11は勤怠照会ナンバー入力データを発信し、ホストコンピュータ31はこの入力データを受信して勤怠照会DB検索を行うと共に、勤怠照会画面を発信する。PHS11は、勤怠照会画面を表示すると共に、参照画面終了ナンバーを発信する。

【0025】なお、上記実施例では、個人が携帯する端末機としてPHS端末11について説明したが、これに

限らず所定の基地局に対して位置登録を行う無線端末機であればいずれのものであってもよく、その選択は任意とする。

【0026】

【発明の効果】上述したように、本発明に係わる就業情報管理システムによれば、携帯通信端末機からサーバにアクセスすると、サーバはその端末機の電話番号等の固有のコードを認識し、固有のコードに相当する各個人のファイルにアクセス可能とし、双方向の会話形式により、各要件に対する処理を行い、又はその処理結果の記憶、又は端末機への返事を行うように構成されたものであるため、標準的な携帯通信電話機を使用して、各種処理を正確に、且つ、自在に行うことができる。

【0027】また、出勤・退勤・外出・出張等の勤怠処理、各種シフト勤務に係わる処置、休暇等の各種届出処理、就業データ各種に関する閲覧を可能にして、アクセスすると中継基地局の番号を添付して送付すれば、就業者の所在が確認できると共に、携帯電話から、各種就業データに関する閲覧ができる。

【0028】更に、サーバから適宜標準時間を吸い上げて時計を補正することで、携帯通信端末機の時刻補正、又は携帯通信端末機から送られた時刻を正しい時刻に補正することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例による就業情報管理システムの概略ブロック図である。

【図2】本発明の実施例による就業情報管理システムに用いる携帯通信端末機のブロック図である。

【図3】本発明の就業情報管理システムの基本原理を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施例による就業情報管理システムの交信動作を示す説明図である。

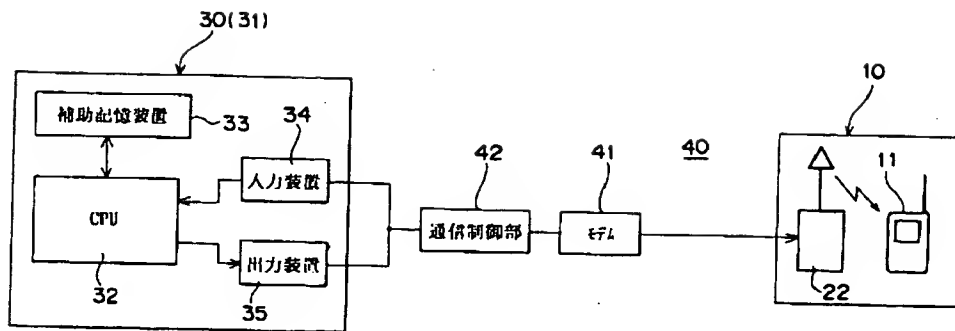
【図5】本発明の実施例による就業情報管理システムの交信動作を示す説明図である。

【図6】本発明の実施例による就業情報管理システムの交信動作を示す説明図である。

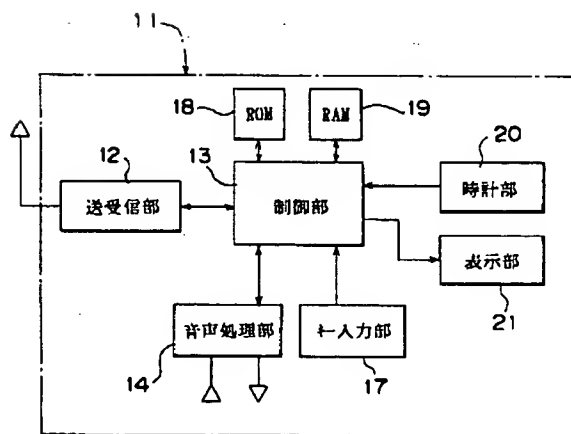
【符号の説明】

10	就業情報管理部（ユーザ）
11	携帯通信端末機
30	就業情報処理部（サーバ）
31	ホストコンピュータ
40	通信回線網
42	通信制御部

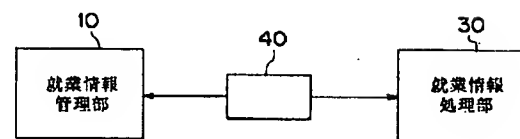
【図1】



【図2】

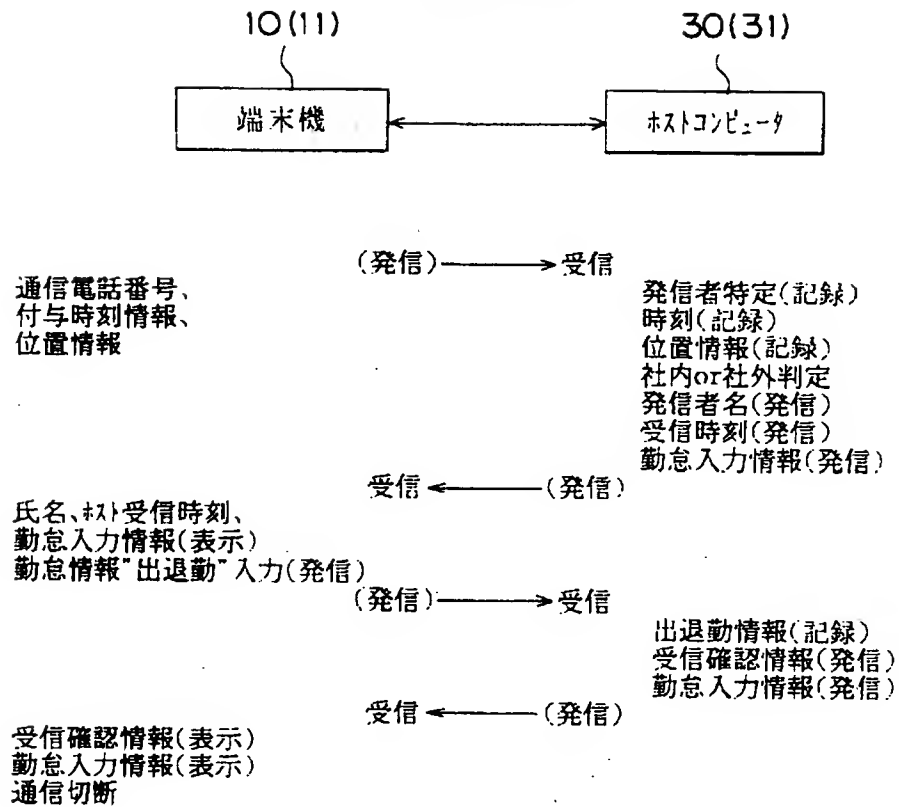


【図3】

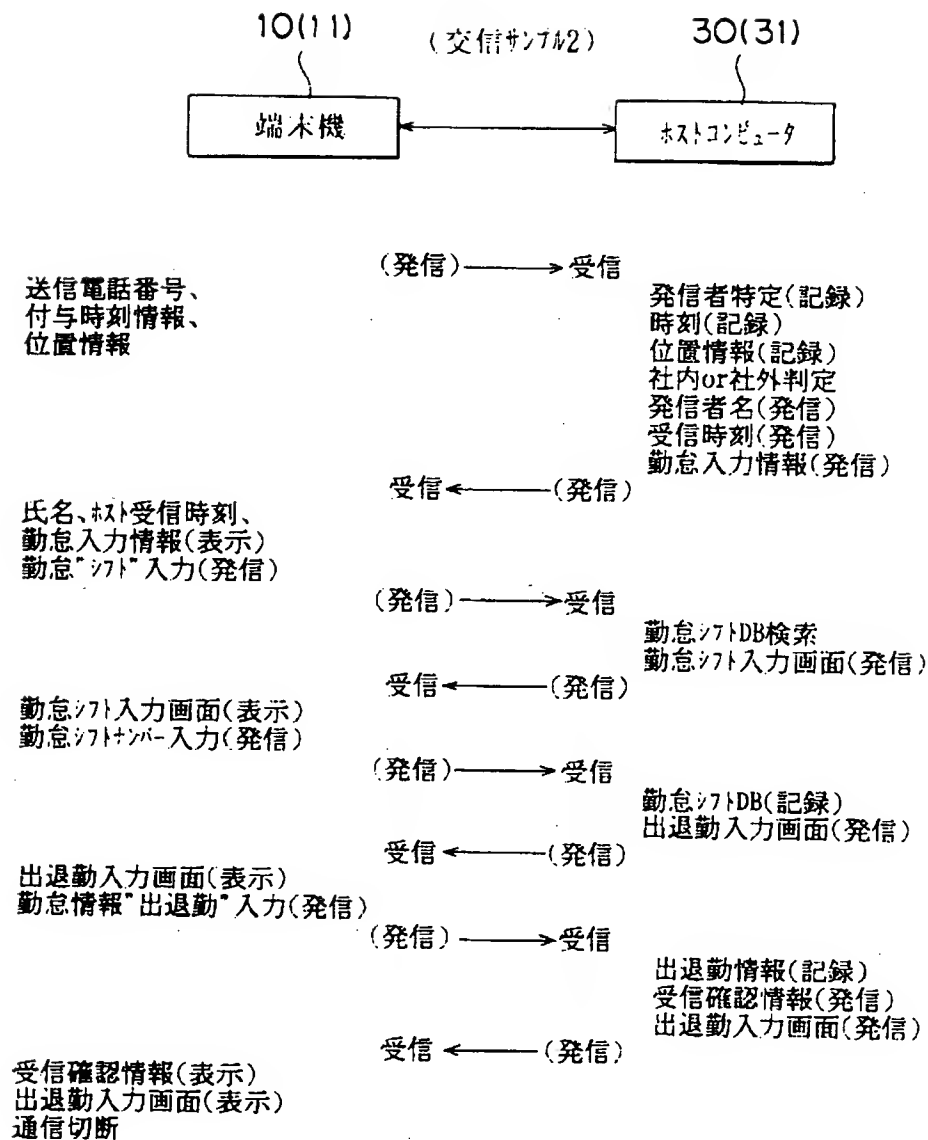


【図4】

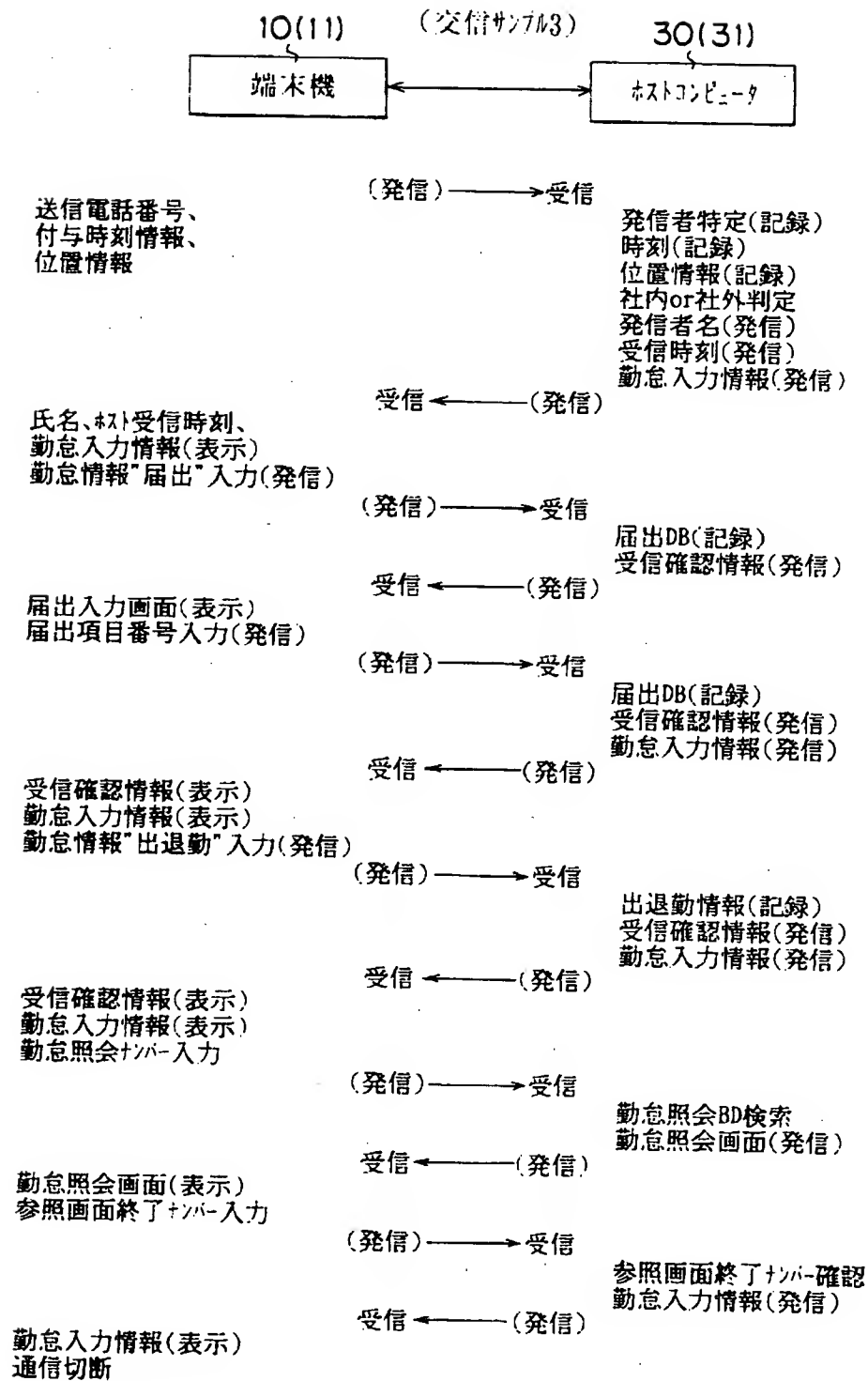
(交信サンプル1)



【図5】



【図6】



フロントページの続き

F ターム(参考) 3E038 AA01 BA02 CA02 CA03 GA02
5B049 CC32 CC33 DD01 DD03 DD05
EE01 FF04 FF06 FF09 GG03
GG06
5K067 AA21 BB04 DD17 DD19 DD30
EE02 EE10 EE16 FF02 FF05
FF07 FF23